Mutua Universal





Reunión de Orientación Técnica:

Seguridad en Máquinas

Legislación afectada. Alcance, definiciones y conceptos de interés

27 de marzo de 2014





Mutua Universal



Benjamín García Fernández

Ingeniero Industrial de Mutua Universal

Departamento de Gestión de la Siniestralidad

E-mail: *bgarciaf@mutuauniversal.net*

Tfno.: 682 055 902 / 985 11 84 27



Contenido



- MARCO NORMATIVO:
  - Principales normas jurídicas.
  - Normas técnicas armonizadas.
- DIRECTIVA 2006/42/CE y R.D. 1644/08 - DEFINICIONES:
  - Máquina en sentido estricto.
  - Máquina en sentido amplio.
  - Otras definiciones.
- OBLIGACIONES DE LOS FABRICANTES.
- OBLIGACIONES DE LOS USUARIOS.



Contenido



- **MARCO NORMATIVO:**
  - **Principales normas jurídicas.**
  - Normas técnicas armonizadas.
- DIRECTIVA 2006/42/CE y R.D. 1644/08 - DEFINICIONES:
  - Máquina en sentido estricto.
  - Máquina en sentido amplio.
  - Otras definiciones.
- OBLIGACIONES DE LOS FABRICANTES.
- OBLIGACIONES DE LOS USUARIOS.



Afecta al Fabricante

R.D. 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las **normas para la comercialización y puesta en servicio** de las máquinas.

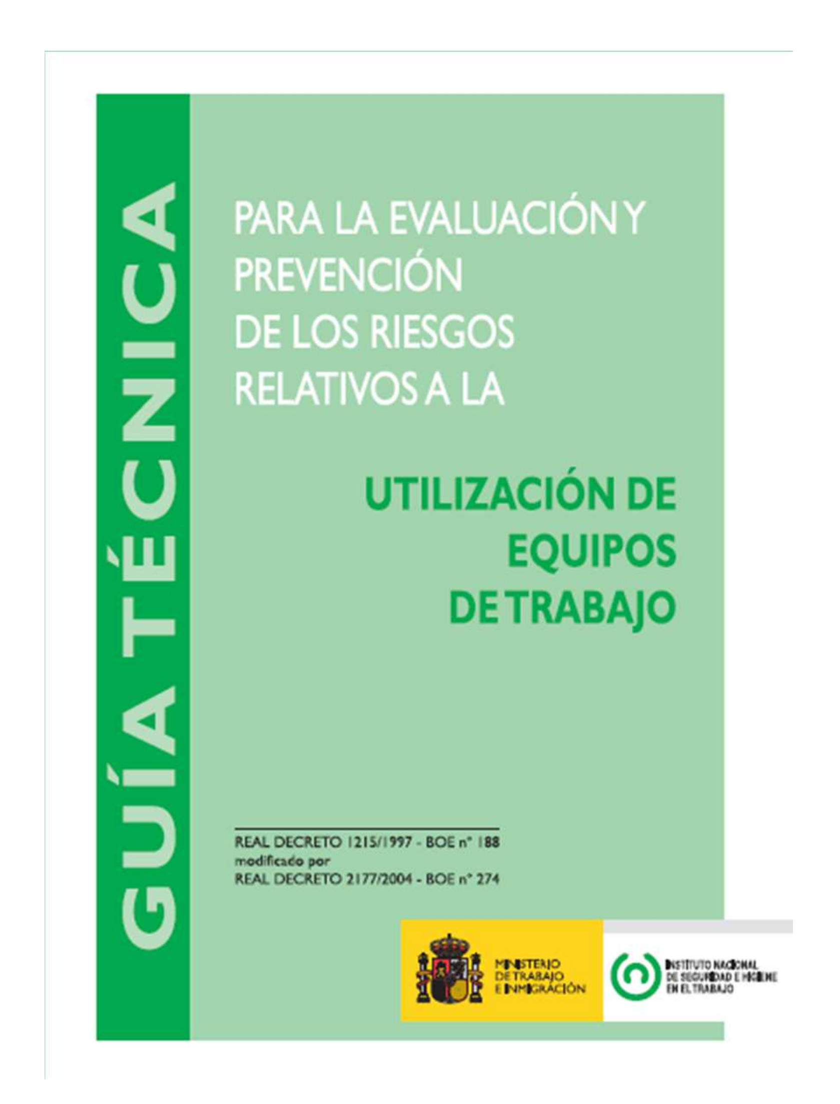
Modificado por el R.D. 494/2012 en lo que respecta a las máquinas para la aplicación de plaguicidas.

Afecta al Usuario

R.D. 1215/97, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para **la utilización por los trabajadores** de los equipos de trabajo.

Modificado por el R.D. 2177/2004 en materia de trabajos temporales en altura.





Estas Guías son de carácter no vinculante



Contenido

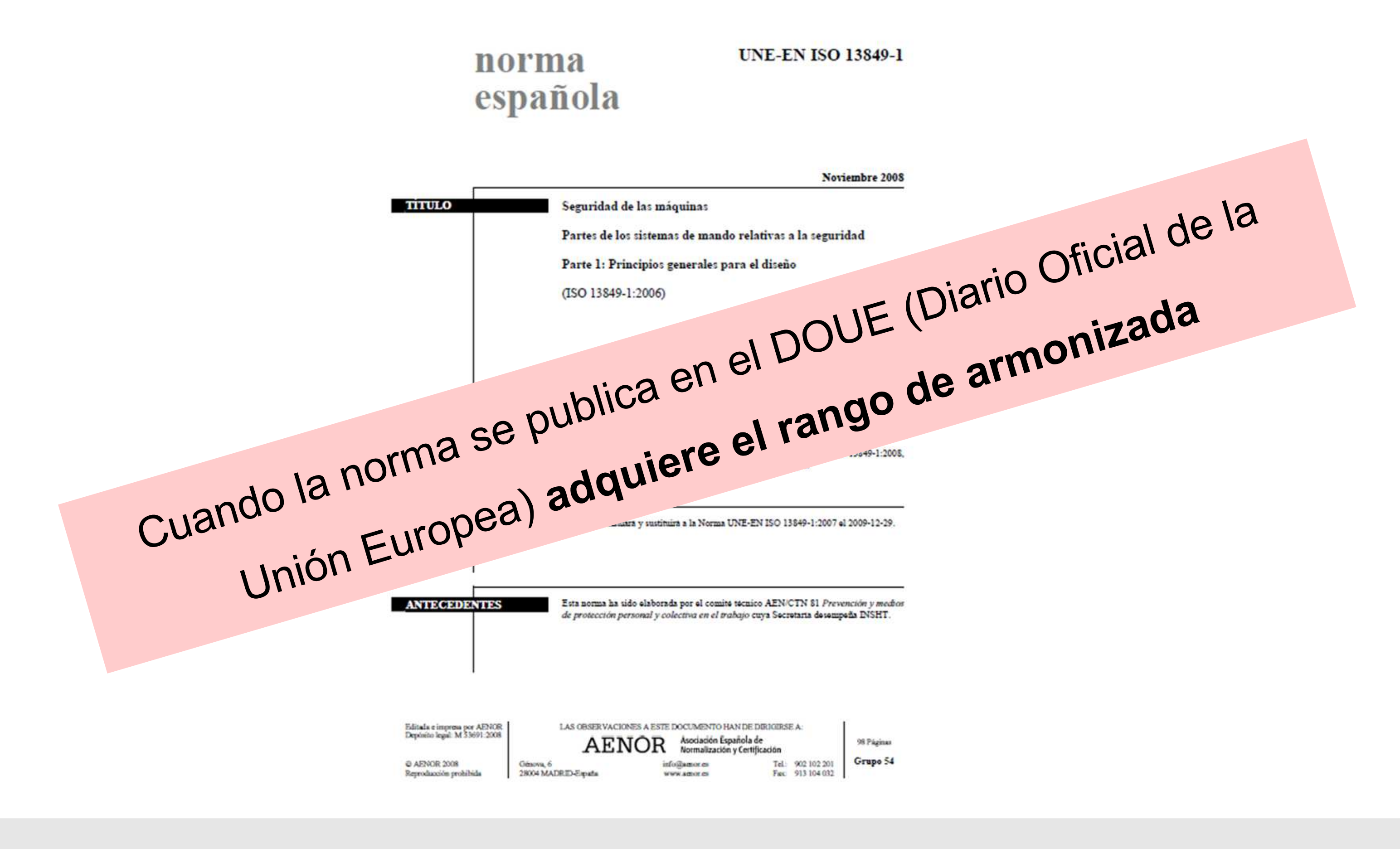
- **MARCO NORMATIVO:**
  - Principales normas jurídicas.
  - **Normas técnicas armonizadas.**





- DIRECTIVA 2006/42/CE y R.D. 1644/08 - DEFINICIONES:
  - Máquina en sentido estricto.
  - Máquina en sentido amplio.
  - Otras definiciones.
- OBLIGACIONES DE LOS FABRICANTE.
- OBLIGACIONES DE LOS USUARIOS.

Son especificaciones técnicas adoptadas por un organismo europeo de normalización para dar soporte o interpretar los requisitos esenciales de seguridad de la Directiva.



¿Una norma técnica armonizada es de carácter obligatorio?

¡NO! ,¡NUNCA!
son de carácter "VOLUNTARIO”



Lo que obliga es la norma jurídica, en nuestro caso los Requisitos Esenciales de Seguridad y Salud recogidos en el R.D. 1644/08.

Por lo tanto, es posible que el fabricante justifique el cumplimiento legal sin seguir ninguna norma técnica armonizada.



Pero seguir la norma técnica armonizada representa al menos dos importantes ventajas para el fabricante:

- **Tranquilidad legal**
- **Autocertificación**

Tranquilidad legal. Una máquina fabricada según la norma **se considera conforme** con los requisitos esenciales de seguridad y salud.

Autocertificación. Siguiendo normas armonizadas, el fabricante de máquinas del anexo IV no tiene obligación de pasar ningún control externo por un organismo notificado:

- examen CE de tipo + Control interno
- ó aseguramiento de la calidad total.

sino que sirve con que el fabricante garantice la conformidad de la máquina con los requisitos de la directiva.

Clasificación de normas armonizadas

- **NORMAS TIPO A: aplicables a todas las máquinas.**

  Nociones fundamentales, principios para el diseño y aspectos generales. Ej.: **UNE EN ISO 12100. Principios generales para el diseño.**

- **NORMAS TIPO B: aplicables a una amplia gama de máquinas.**
  - Normas tipo B1: Aspectos particulares de seguridad(distancias, temperaturas, etc). **Ej. UNE EN ISO 13857. Distancias de seguridad.**
  - Normas tipo B2: Protectores (mandos a dos manos, enclavamientos, resguardos, dispositivos sensibles a la presión). **Ej. UNE EN 953:1998 + A1:2009. Resguardos.**

- **NORMAS TIPO C: aplicables a una máquina o grupo de ellas.**

  Requisitos de seguridad detallados para una máquina en particular. **Ej. UNE EN ISO 23125:2011/A1.Tornos**

Las normas tipo C tienen prioridad sobre las B o A.

Normas técnicas armonizadas

EN 13855 Posicionamiento de los medios de protección

EN 13850 Parada de emergencia

EN 12100. Principios generales para el diseño. Evaluación y reducción del riesgo.

EN 12622. Prensa Plegadora Hidráulica

EN 953 Resguardos fijos y móviles

EN 349 Distancias mínimas para evitar aplastamientos

EN 1127-1 Atmósferas explosivas

EN 574 Dispositivos de mando a dos manos

EN 60204-1 Equipo eléctrico - reglas generales

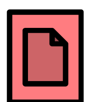
EN 10218 Robots Industriales

EN 13849-1:2008. Partes de los sistemas de mando relativas a la seguridad

EN 1037 Prevención de una puesta en marcha intempestiva

EN 13857 Distancias de seguridad para evitar alcanzar zonas peligrosas con los miembros superiores o inferiores.

Hay ya casi 1000 normas armonizadas que dan presunción de conformidad con los Requisitos esenciales de seguridad de la Directiva de Máquinas.





Contenido

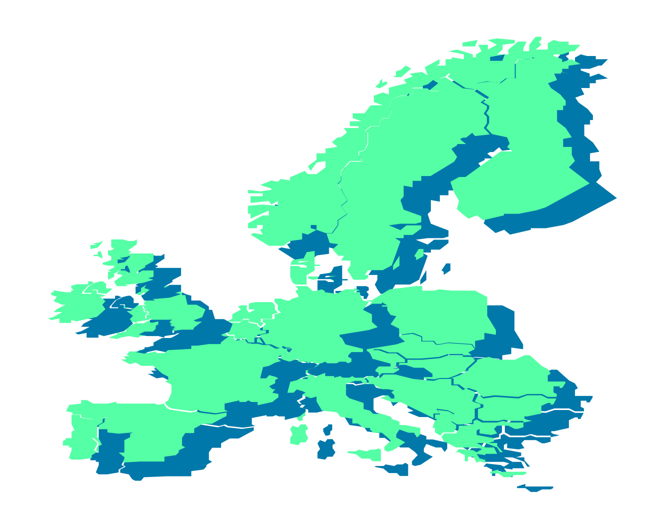
- MARCO NORMATIVO:
  - Principales normas jurídicas.
  - Normas técnicas armonizadas.



- **DIRECTIVA 2006/42/CE y R.D. 1644/08 - DEFINICIONES:**
  - Máquina en sentido estricto.
  - Máquina en sentido amplio.
  - Otras definiciones.
- OBLIGACIONES DE LOS FABRICANTE.
- OBLIGACIONES DE LOS USUARIOS.

Objeto

"...establecer las prescripciones relativas a la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, con el fin de…."



1. **Garantizar la libre circulación de las máquinas en los países del Espacio Económico Europeo (a parte de la UE, estarían Suiza, Islandia, Liechtenstein y Noruega).**

2. **Garantizar un nivel mínimo de seguridad, mediante el cumplimiento de unos requisitos esenciales de seguridad contenidos en la Directiva.**

Ámbito de aplicación

a) **las máquinas;**

Máquina en sentido amplio:

b) **los equipos intercambiables**;

c) **los componentes de seguridad**

d) **los accesorios de elevación**;

e) **las cadenas, cables y cinchas**;

f) **los dispositivos amovibles de transmisión mecánica**;



g) **las cuasi máquinas**.



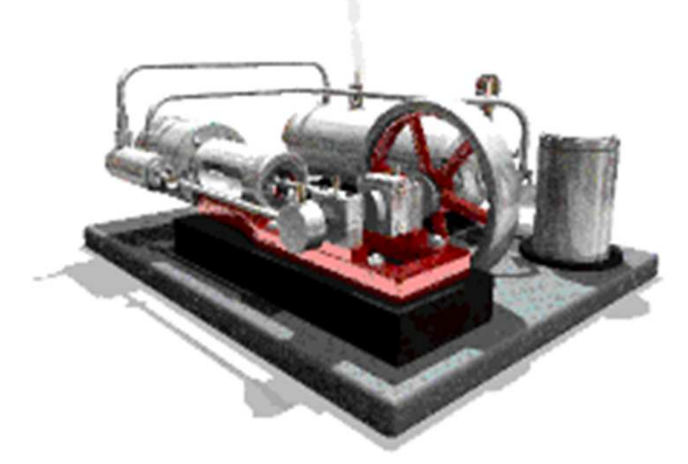
Contenido

- MARCO NORMATIVO:
  - Principales normas jurídicas.
  - Normas técnicas armonizadas.



- 
  DIRECTIVA 2006/42/CE y R.D. 1644/08 - DEFINICIONES:
  - **Máquina en sentido estricto.**
  - Máquina en sentido amplio.
  - Otras definiciones.
- OBLIGACIONES DE LOS FABRICANTES.
- OBLIGACIONES DE LOS USUARIOS.

Conjunto de partes o componentes vinculados entre sí, de los cuales al menos uno es móvil, asociados **para una aplicación determinada**, provisto o destinado a estar provisto de un sistema de accionamiento distinto de la fuerza humana o animal.



Conjunto como el anterior, al que solo le falten los elementos de conexión a las fuentes de energía y movimiento.

Otro guión de la definición de máquina

Conjunto como los indicados en los guiones primero y segundo, preparado para su instalación que solamente pueda funcionar previo montaje sobre un medio de transporte o instalado en un edificio o una estructura.

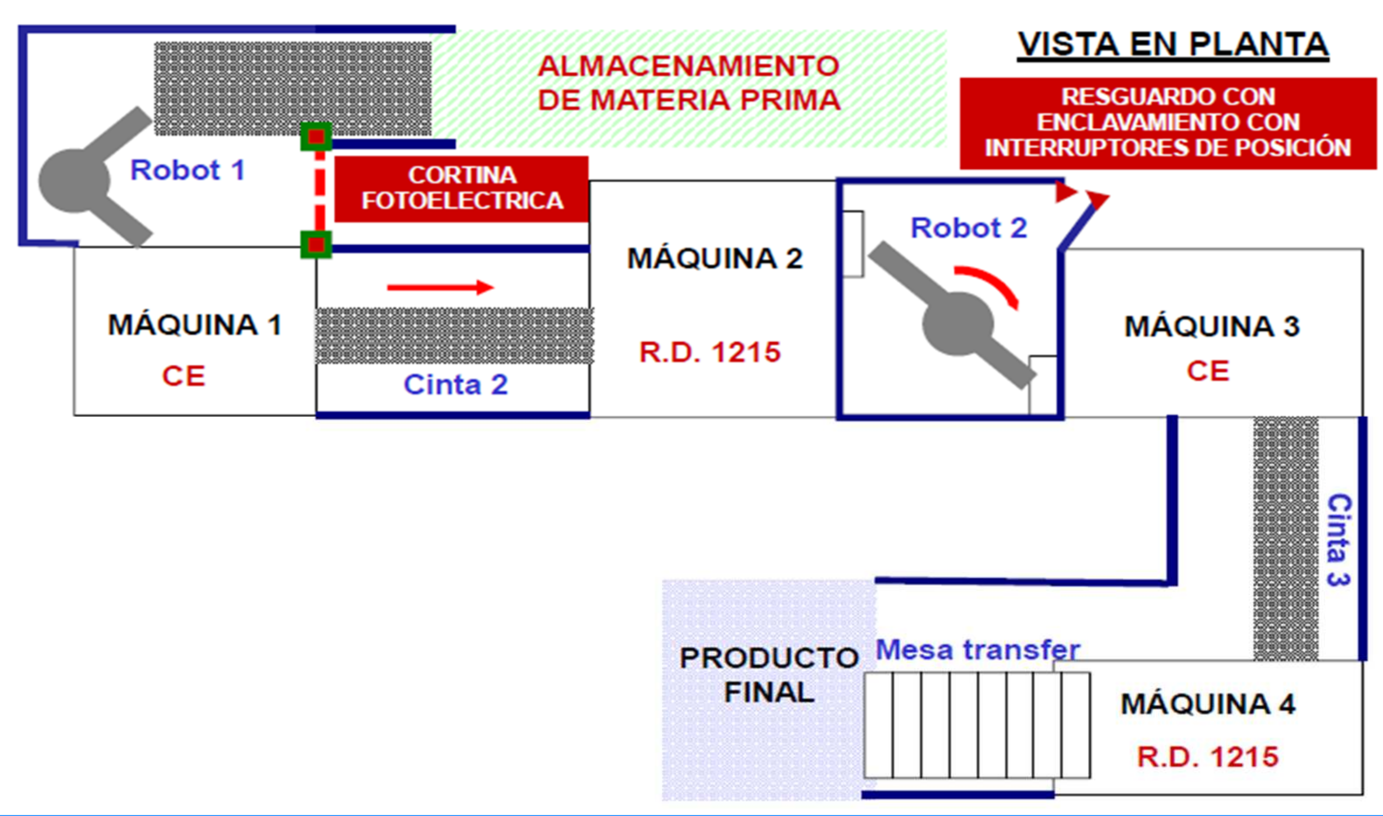




La Directiva de máquinas no se aplica ni al vehículo, ni al remolque. Sin embargo, SÍ se aplica a la las máquinas instaladas(grúas de carga y palas cargadoras, plataformas elevadoras y hormigoneras instaladas en vehículos, los sistemas de compactación instalados en vehículos, etc.) como a todos los aspectos de la interfaz existente entre la máquina y el chasis en el que está instalada, que puede influir en la seguridad del desplazamiento y en el funcionamiento de la máquina.

Otro guión de la definición de máquina

Conjunto de máquinas y/o de cuasi máquinas que, para llegar a un mismo resultado, estén dispuestas y accionadas para funcionar como una sola máquina.



Los conjuntos de máquinas pueden estar compuestos por dos unidades, como, por ejemplo, una máquina de embalaje y una máquina de etiquetado, o por varias unidades ensambladas, por ejemplo, en una cadena de fabricación.

¿Qué es un conjunto de máquinas, para la Guía de la Directiva de Máquinas?

Para que un grupo de unidades de máquinas o cuasi máquinas se considere un conjunto de máquinas, han de cumplirse **TODOS** los criterios siguientes:

- las unidades que lo integran deberán estar montadas conjuntamente para realizar **una función común**, por ejemplo, la fabricación de un producto determinado;
- las unidades que lo integran deberán estar vinculadas de modo que el funcionamiento de cada unidad repercuta directamente en el funcionamiento de otras unidades o del conjunto en general, de manera que sea necesario realizar **una evaluación de riesgos para la totalidad del conjunto**;
- las unidades que lo integran deberán poseer **un sistema de mando común.**

Por el contrario, un grupo de máquinas juntas, una detrás de otra, pero funcionando cada una de ellas independientemente del resto no se considera un conjunto de máquinas.

Mutua Universal

Último guión de la definición de máquina

Conjunto de partes o componentes vinculados entre sí, de los cuales al menos uno es móvil, asociados **con objeto de elevar cargas** y cuya única fuente de energía sea la fuerza humana empleada directamente.









Contenido



- MARCO NORMATIVO:
  - Principales normas jurídicas.
  - Normas técnicas armonizadas.
- **DIRECTIVA 2006/42/CE y R.D. 1644/08 - DEFINICIONES:**
  - Máquina en sentido estricto.
  - **Máquina en sentido amplio.**
  - Otras definiciones.
- OBLIGACIONES DE LOS FABRICANTES.
- OBLIGACIONES DE LOS USUARIOS.

Dispositivo que, **tras la puesta en servicio** de una máquina o un tractor, **sea acoplado por el propio operador para modificar su función o aportar una función nueva,** siempre que este equipo no sea una herramienta.



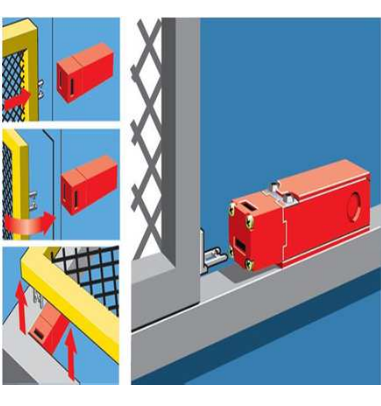
El fabricante del equipo intercambiable deberá especificar en su manual de instrucciones las máquinas en las que estos pueden montarse y utilizarse en condiciones de seguridad.

Componente de seguridad

- Aquel que sirve para desempeñar **una función de seguridad**,
- **Cuyo fallo y/o funcionamiento defectuoso ponga en peligro la seguridad de las personas,**
- **Que no sea necesario para el funcionamiento de la máquina** o que, para el funcionamiento de la máquina, pueda ser reemplazado por componentes normales,
- **Y que esté comercializado por separado.**
- Ejemplos(anexo V):



Mando Bimanual



Enclavamiento



Parada de emergencia

Entonces, ¿el mando a dos manos de esta plegadora tiene que llevar marcado CE?



Los componentes de seguridad fabricados por un fabricante de máquinas que se incorporen a sus propias máquinas no estarán sujetos a la Directiva como tales, aunque deben permitir que la máquina cumpla los requisitos esenciales de salud y seguridad pertinentes.

Ahora bien, si ese mismo fabricante comercializase un mando bimanual para vender por separado e incorporar a otra máquinas, ¡Sí! estaría sujeto a la Directiva de Máquinas.

Además, si el fabricante suministra componentes de seguridad **como piezas de recambio** para sustituir los componentes de seguridad originales en máquinas que él mismo ha comercializado, dichos componentes no estarán sujetos a la Directiva de máquinas.

Componente o equipo **que no es parte integrante de la máquina de elevación, que permita la prensión de la carga**, situado entre la máquina y la carga, o encima de la carga, o como parte integrante de la misma, comercializado por separado.





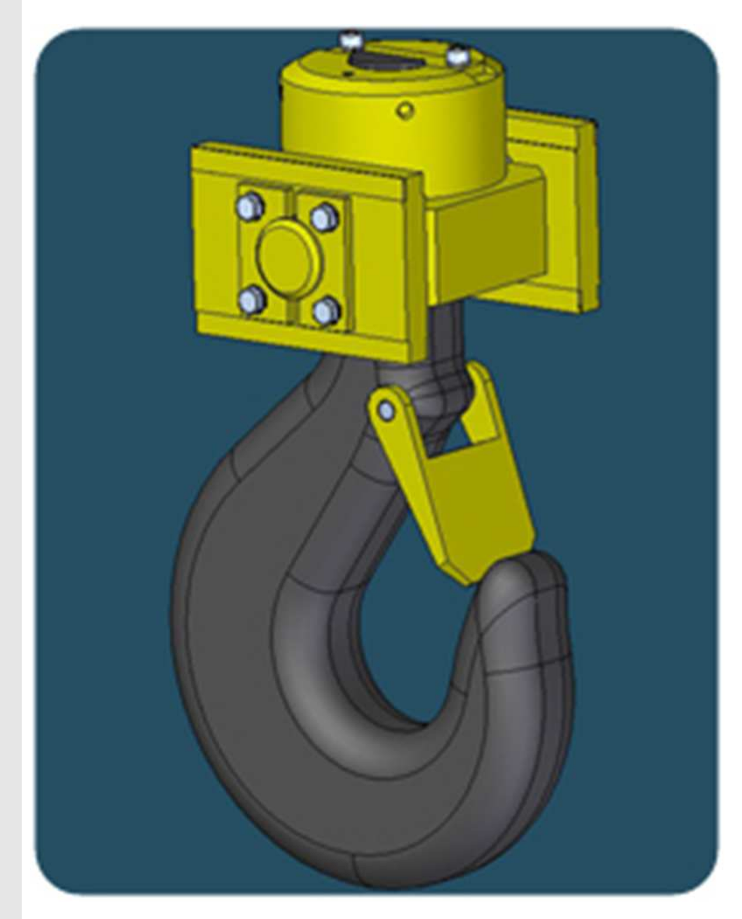


Mutua Universal

Ejemplos que NO son accesorios de elevación



No se consideran accesorios de elevación, sino equipos que forman parte de la carga ya que, independientemente de que se puedan elevar, **no realizan la prensión de la carga**, sino que su función fundamental es la de empaquetar o contener una carga a granel o en estado líquido. **Salvo que dispongan de algún tipo de accionamiento motorizado**, como puede ser el caso del mecanismo de basculamiento de una cuchara de colada o de una cubeta para hormigón, en cuyo caso son máquinas y, como tales, se les aplica la Directiva de Máquinas.



Y el gancho de un puente grúa, ¿es accesorio de elevación?

¡NO!

43. Guía de aplicación de la Directiva Máquinas
"Las máquinas de elevación suelen incorporar un órgano de prensión de la carga, como, por ejemplo, un gancho. Dichos órganos de prensión de la carga **incorporados a las máquinas de elevación no deben considerarse accesorios de elevación**.".

Y si a día de hoy estoy fabricando una máquina y para trasladarla a lo largo de la fábrica con el puente grúa, compro un cáncamo y se lo incorporo para con posterioridad y una vez fabricada la máquina, retirárselo.



El cáncamo,

¿Tendría que llevar el marcado CE?

¡Sí!

Es un accesorio de elevación y su puesta en servicio es posterior al 29 de diciembre de 2009. Por lo tanto debe cumplir el R.D.1644/08.

Diseñados y fabricados para la elevación, como parte de las máquinas de elevación o de los accesorios de elevación. También las eslingas y sus componentes.

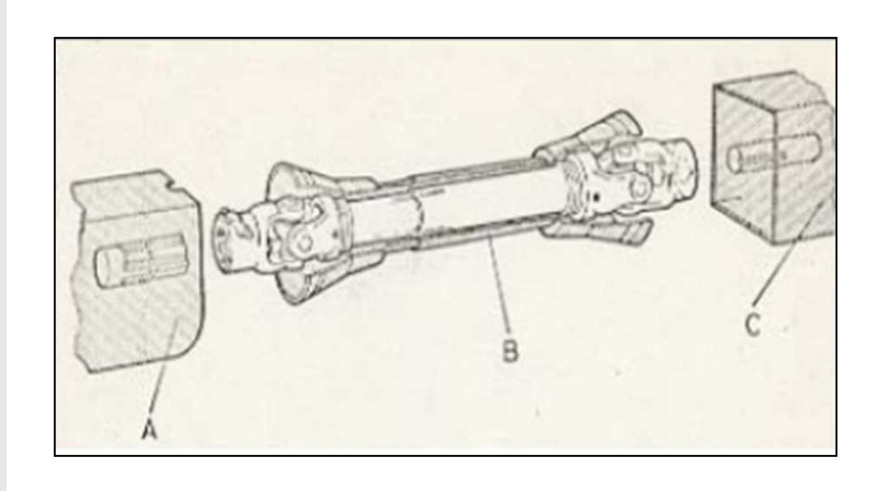


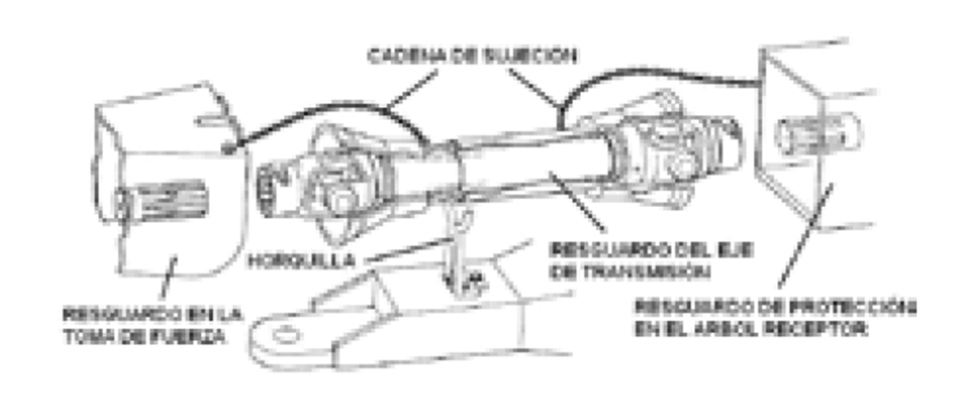
Se suelen comercializar en forma de carretes, tambores, rodillos, bobinas o haces de cadenas, cables o cinchas a granel. Dichos productos pueden ser suministrados por el fabricante de cadenas, cables o cinchas a los distribuidores, los fabricantes de máquinas o accesorios de elevación o a los usuarios.

El distribuidor o usuario no se convierte en fabricante en el sentido de la Directiva al cortar las longitudes individuales para incorporarlas a las máquinas de elevación o accesorios de elevación.

Un componente amovible destinado a la **transmisión de potencia** entre una **máquina automotora o un tractor** y una **máquina receptora** uniéndolos al primer soporte (bearing, palier) fijo.

Cuando se comercialice con el resguardo, se debe considerar como un sólo producto.







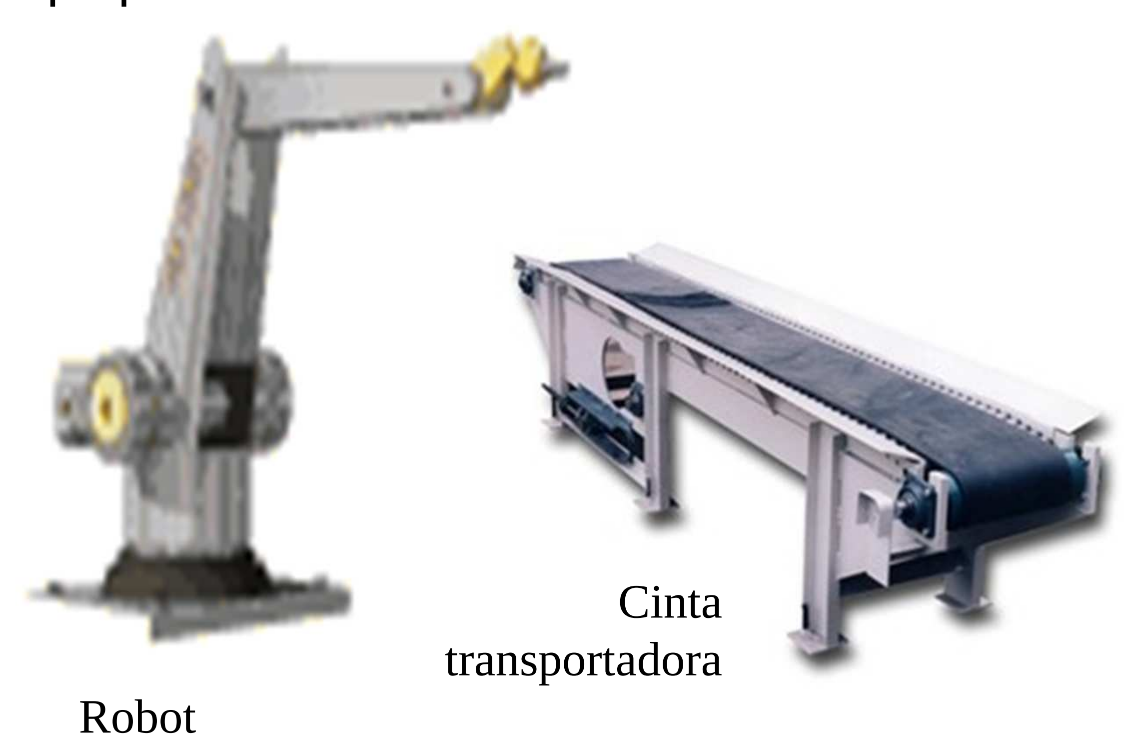
Contenido

- MARCO NORMATIVO:
  - Principales normas jurídicas.
  - Normas técnicas armonizadas.



- **DIRECTIVA 2006/42/CE y R.D. 1644/08 - DEFINICIONES:**
  - Máquina en sentido estricto.
  - Máquina en sentido amplio.
  - **Otras definiciones.**
- OBLIGACIONES DE LOS FABRICANTE.
- OBLIGACIONES DE LOS USUARIOS.

Conjunto que constituye **casi una máquina**, pero que **no** puede realizar por sí solo una **aplicación determinada**. La cuasi máquina está **destinada únicamente a ser incorporada a, o ensamblada con**, otras máquinas, u otras cuasi máquinas o equipos, para formar una máquina a la que se aplique la Directiva.



Robot

Cinta transportadora



Mesa de transferencia

<u>La primera puesta a disposición</u> en la Comunidad, **mediante pago o de manera gratuita**, de una máquina o de una cuasi máquina, **con vistas a su distribución o utilización;**



Esto implica <u>transferir la máquina del fabricante a otra persona</u>, como el distribuidor o el usuario.

En muchos casos, la comercialización implica también la transferencia de la propiedad pero en otros (arrendamiento o alquiler) no.

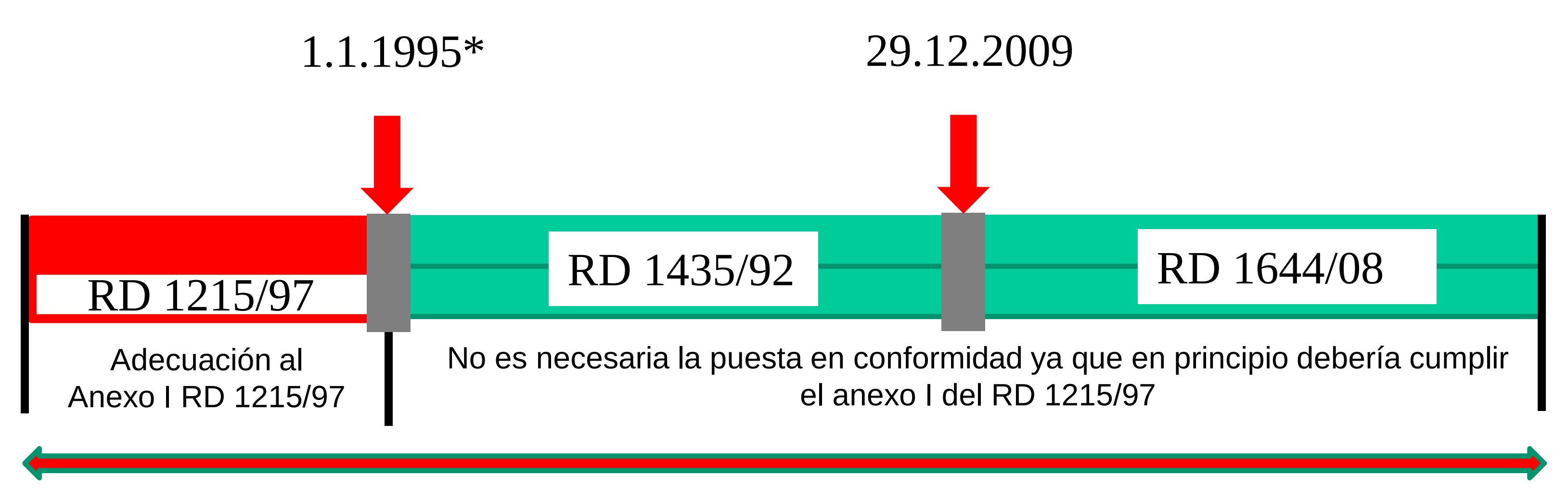
Las máquinas también se consideran comercializadas si se ponen a disposición con vistas a su distribución o utilización **sin que medie pago alguno (por ejemplo, como obsequio o préstamo).**

Primera utilización, de acuerdo **con su uso previsto**, en la Comunidad.



En el caso de máquinas fabricadas por una persona **para su propio uso o de un conjunto de máquinas constituido por el usuario** (que no se comercializa), se aplica la Directiva de máquinas cuando las máquinas o el conjunto de máquinas **se ponen en servicio por primera vez.**

En función de la fecha de su **COMERCIALIZACIÓN o PUESTA EN SERVICIO**, el fabricante está obligado a cumplir una legislación u otra, de forma simplificada y de forma general es la del gráfico.



* Desde el 1.1.93 al 1.1.95 el fabricante podía optar por seguir el R.D.1495/86 (Reglamento de Seguridad de Máquinas), ó el R.D.1435/92 para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas(CE).

En el caso de carretillas y estructuras ROPS y FOPS se establecen unos plazos de aplicación del RD1435/92 distintos.

Mutua Universal

Ejemplo

Por ejemplo, supongamos una máquina comprada en Estados Unidos, el año 1991, por nuestra Central de Boston para la fábrica de Michigan. En mayo de 2010, nos la envían a nuestra fábrica de Tarragona para ser utilizada.

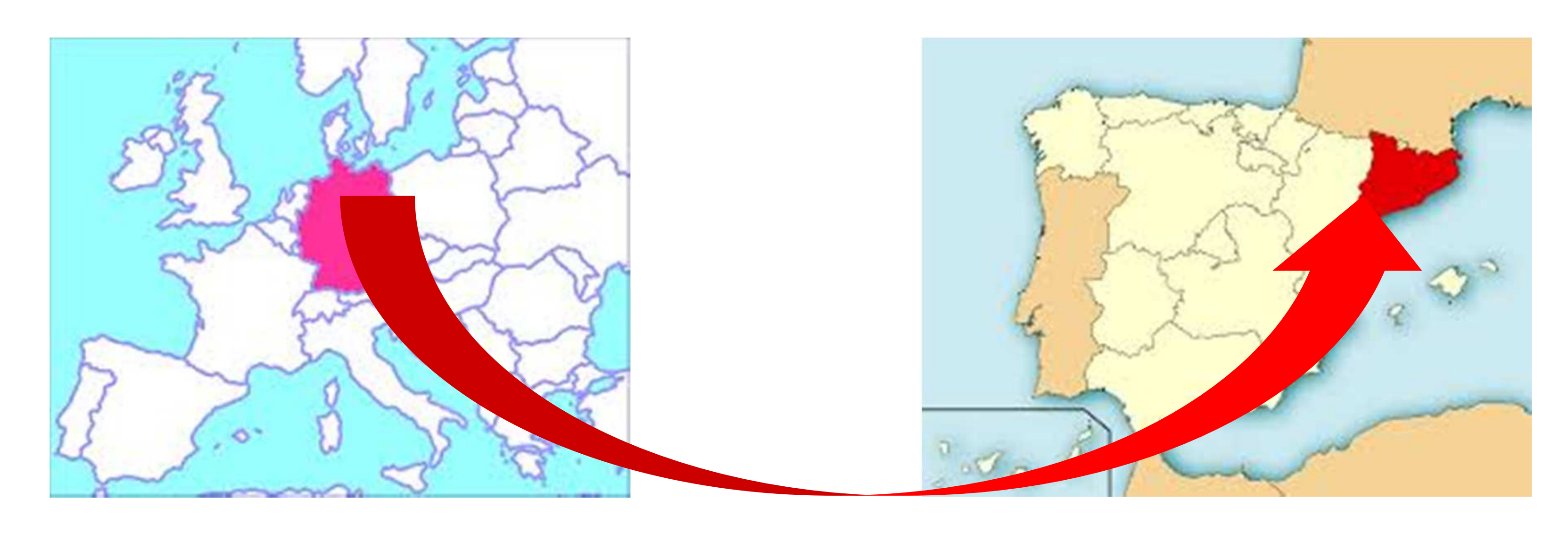


¿Tendría que llevar el marcado CE? **¡Sí!**

¿Qué Real Decreto tendría que cumplir?

R.D. 1644/08 pues su puesta en servicio en un estado miembro de la UE, es después del 29 de diciembre de 2009

Y si la máquina comprada en el año 1991 por nuestra Central, fuese para la fábrica de Erlangen. En mayo de 2010, nos la envían a nuestra fábrica de Tarragona para ser utilizada.



¿Tendría que llevar el marcado CE?

¡NO!, pues la máquina fue utilizada por primera vez dentro de la UE en el año 1991.

Eso sí, tendría que cumplir el anexo I del RD.1215/97



Contenido

- MARCO NORMATIVO:
    - Principales normas jurídicas.
    - Normas técnicas armonizadas.





- DIRECTIVA 2006/42/CE y R.D. 1644/08 - DEFINICIONES:
    - Máquina en sentido estricto.
    - Máquina en sentido amplio.
    - Otras definiciones.
- **OBLIGACIONES DE LOS FABRICANTES.**
- OBLIGACIONES DE LOS USUARIOS.

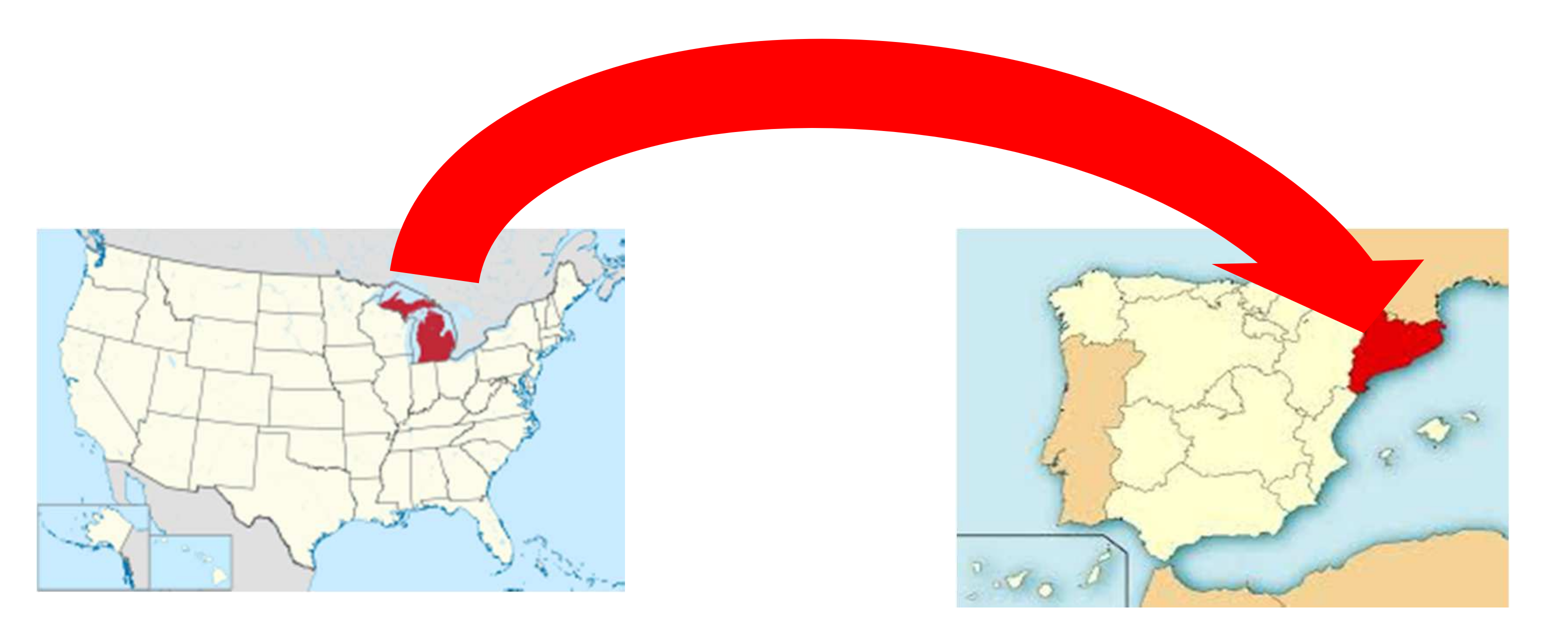
Fabricante

Persona física o jurídica que **diseñe o fabrique** una máquina o una cuasi máquina cubierta por la presente Directiva y que sea **responsable de la conformidad** de dicha máquina o cuasi máquina con la presente Directiva, con vistas a su **comercialización, bajo su propio nombre o su propia marca, o <u>para su propio uso</u>.**

El fabricante ha de tener el expediente técnico.

En ausencia de un fabricante en el sentido indicado, se considerará fabricante **cualquier persona física o jurídica que comercialice o ponga en servicio** una máquina o una cuasi máquina cubierta por este Real Decreto.

Entonces, volviendo al ejemplo de la máquina importada de Michigan….



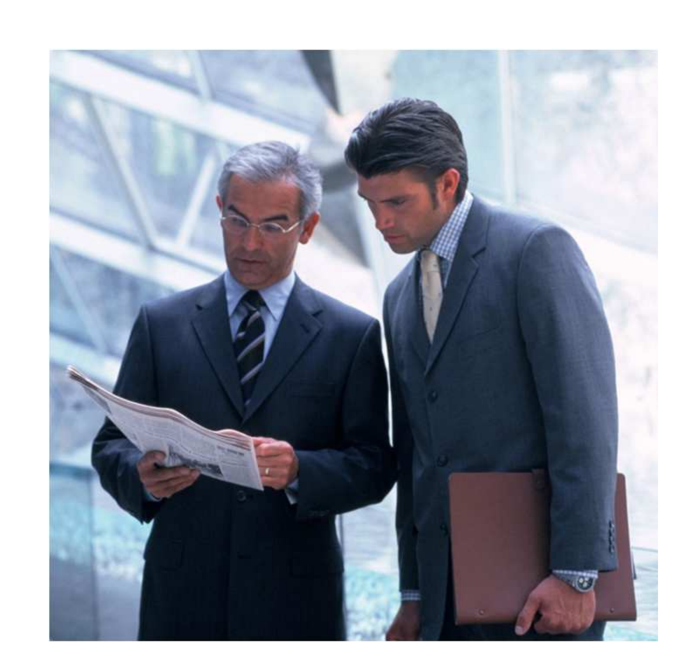
¿Quién es el FABRICANTE a efectos del RD 1644/08?

¿La empresa de Estados Unidos que la construyó? ¡NO!

En ausencia de marcado CE sería nuestra empresa pues NOSOTROS la hemos puesto en servicio por primera vez en la UE y somos los responsables de su conformidad con el R.D.1644/08.



Persona, física o jurídica, establecida en la Comunidad que haya recibido un mandato escrito del fabricante **para cumplir en su nombre la totalidad** o parte de las obligaciones y formalidades relacionadas con la presente Directiva.





Artículo 5 del RD 1644/2008.

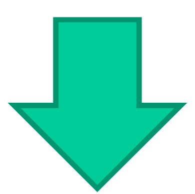
El fabricante o su representante autorizado, antes de proceder a la comercialización o puesta en servicio de una máquina, deberá:

- asegurarse de que esta **cumple los pertinentes requisitos esenciales** de seguridad y de salud que figuran en el anexo I;
- llevar a cabo los **oportunos procedimientos de evaluación de la conformidad**, con arreglo al artículo 12;
- asegurarse de que esté **disponible el expediente técnico** a que se refiere la parte A del anexo VII;
- facilitar en particular las **informaciones necesarias**, como es el caso de las instrucciones;
- **redactar la declaración CE de conformidad**, con arreglo al anexo II, parte 1, sección A, y asegurarse de que dicha declaración se adjunta a la máquina;
- colocar **el marcado CE**

¿Cuándo podemos sospechar que un usuario de una máquina se convierte en fabricante y por lo tanto responsable de su conformidad con el R.D. 1644/08?

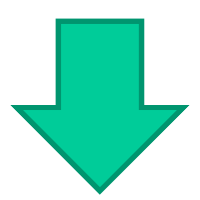
- Si construye una máquina en sentido amplio, **para uso propio**;
- Si importa una máquina de fuera del Espacio Económico Europeo sin marcado CE.
- Si realiza cambios **SIGNIFICATIVOS(modificación sustancial)** a la máquina; **que agraven el panorama de riesgos o que den lugar a nuevos riesgos de la máquina**. Algunas de estas situaciones se podrían dar por ejemplo en el caso de:
  - Formación de un conjunto de máquinas.
  - Cambio del uso previsto de manera no considerada por el fabricante original;

Los riesgos de una determinada máquina son en función del USO PREVISTO.



Luego la Evaluación de Riesgos y el diseño de la máquina es en función del

USO PREVISTO(límites de utilización)



Luego……….

PROHIBICIÓN por el usuario de "usos improvisados y no previstos o en situaciones o condiciones no previstas, es decir, no consideradas por el fabricante en el diseño de la máquina", que puedan entrañar un riesgo.

Si el **empresario** modifica una máquina **sujeta al marcado CE, se convierte en fabricante** cuando las **modificaciones efectuadas afectan al uso previsto por el fabricante original y/o a las características básicas de dicha máquina**, por ejemplo, por un cambio en el funcionamiento o en las prestaciones de la máquina, pudiendo dar lugar a nuevos peligros o al agravamiento de los riesgos y, por lo tanto, conforme a la normativa de seguridad industrial, debería aplicar la Directiva de Máquinas,

¿Cuándo podemos sospechar que un usuario de una máquina se convierte en fabricante y por lo tanto responsable de su conformidad con el R.D. 1644/08?

- Si construye una máquina en sentido amplio, **para uso propio**;
- Si importa una máquina de fuera del Espacio Económico Europeo sin marcado CE.
- Si realiza cambios **SIGNIFICATIVOS(modificación sustancial)** a la máquina; **que agraven el panorama de riesgos o que den lugar a nuevos riesgos de la máquina**. Algunas de estas situaciones se podrían dar por ejemplo en el caso de:
  - Formación de un conjunto de máquinas;
  - Cambio del uso previsto de manera no considerada por el fabricante original;
  - Cambios en el sistema de alimentación o descarga;
  - Cambios en la forma de accionamiento;
  - Cambios en las condiciones de funcionamiento (velocidad, etc.);
  - Cambios en las funciones de seguridad.



Contenido

- MARCO NORMATIVO:
  - Principales normas jurídicas.
  - Normas técnicas armonizadas.





- DIRECTIVA 2006/42/CE y R.D. 1644/08 - DEFINICIONES:
  - Máquina en sentido estricto.
  - Máquina en sentido amplio.
  - Otras definiciones.

- OBLIGACIONES DE LOS FABRICANTES.

- **OBLIGACIONES DE LOS USUARIOS.**

Artículo 3. del R.D. 1215/97 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

"Adoptará las medidas necesarias para que los equipos de trabajo que se pongan a disposición de los trabajadores sean adecuados al trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizar dichos equipos de trabajo"

- Si la máquina cumple la Directiva de Máquinas, el usuario se debe asegurar que la sigue cumpliendo durante toda su vida útil.

- Debe cumplir las disposiciones del Real Decreto 1215/97.

- Realizará una Evaluación de Riesgos previamente a su instalación en función de la interrelación de la máquina con su entorno. En el caso de traslado, cambio de ubicación o modificación de las condiciones de contorno se debería revisar.

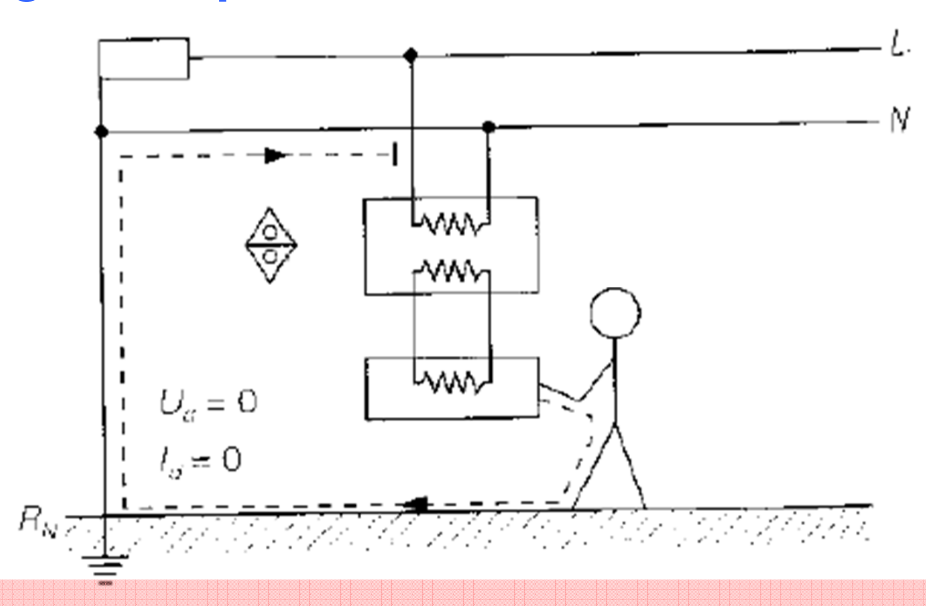
- Si su funcionamiento requiere un particular conocimiento se empleará por trabajadores designados expresamente por el empresario y con la formación y experiencia adecuadas.

- La Adecuación de la máquina respecto al anexo I del RD 1215/97 debería suponer la redacción de un **MANUAL DE USO.**

- Se realizará un mantenimiento preventivo en función de lo prescrito por el fabricante, documentado debidamente y por personal competente.

¿A una máquina con marcado CE la deberíamos poner en conformidad según el anexo I del R.D. 1215/97?

Por supuesto que NO, pues los RES del RD1644/08 son mucho más exigentes que el anexo I del R.D. 1215/97



Por ejemplo, en las máquinas nuevas el sistema de mando siempre estará separado de la red, mediante **un transformador de separación de circuitos.**

¿Y si compro una una máquina con marcado CE tengo la garantía de que es segura y cumple con los RES?

Debería pero la realidad es que el fabricante puede certificar sin la necesidad de un organismo notificado tercero

Entonces, el empresario usuario

¿Qué puede hacer?

- **Prevenir los problemas en la fase de compra: Pliego de condiciones.** Consultar el punto 4.6.1 de la Guía técnica para la Integración de la Prevención de Riesgos Laborales, del INSHT y Consejos para la compra de Maquinaría nueva de OSALAN.

- **Realizar al menos las siguientes comprobaciones**:
  - ☞ Que la máquina no presente defectos evidentes.
  - ☞ Que su Manual de instrucciones contiene toda la información para la utilización: ver APÉNDICE D de la Guía Técnica del RD 1215/97 y capítulo 6 de la norma UNE EN ISO 12100.

Pero si ya está comprada y se comprueba que no cumple algún requisito esencial de seguridad y salud

¿Qué puedo hacer como usuario?

1. Debería tratar de **resolver el problema con dicho fabricante** adoptando entre tanto, si es preciso, las medidas necesarias para conseguir la seguridad de los trabajadores.

2. Si ha lugar, el empresario o la autoridad competente debería informar a las autoridades de vigilancia de mercado de su CCAA para que inicien el procedimiento de **Cláusula de Salvaguardia** prevista en el R.D. 1644/08.

Mutua Universal





¡Gracias por su atención!



